

便益算出詳細資料

〔内貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(鉄鋼)

鉄鋼を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により大阪港(南港)として設定し、取扱貨物量は、120千トン/年と予測。対象プロジェクトの実施により、2.3億円/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(南港)
貨物取扱量(千トン/年)	120	120
輸送距離(km)	0	29.4
陸上輸送費用原単位(円/台)	0	17,570
使用台数(台)	12,000	12,000
陸上輸送費用(千円/年)	0	227,640
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		227,640

【海上輸送費用】

項目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(南港)
貨物取扱量(千トン/年)	120	120
使用船型	499GT	499GT
年間寄港回数(回/年)	80	80
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	647	647
海上距離(マイル)	41~106	46~111
海上輸送費用(千円/年)	17,733	18,774
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		1,041
便益額(計)(千円/年)		228,681

〔内貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(完成自動車)

完成自動車を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により尼崎西宮芦屋港、名古屋港として設定し、取扱貨物量は、264.4千台/年と予測。対象プロジェクトの実施により、11億円/年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	尼崎西宮芦屋港、名古屋港
貨物取扱量(千台/年)	264.4	264.4
輸送距離(km)	6.1~15.8	6.1~162.1
陸上輸送費用原単位(円/台)	22,010	22,010~61,370
トレーラー台数(台/年)	66,100	66,100
陸上輸送費用(千円/年)	1,454,861	2,821,006
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		1,366,145

【海上輸送費用】

項目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	尼崎西宮芦屋港、名古屋港
貨物取扱量(千台/年)	264.4	264.4
使用船型	10,000GT	5,000GT~10,000GT
トレーラー台数(台/年)	66,100	66,100
1台当たり海上輸送費用(千円/台)	17.4~68.2	22.2~65.7
海上距離(マイル)	84~371	84~278
海上輸送費用(千円/年)	3,511,607	3,256,217
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-255,390
便益額(計)(千円/年)		1,110,755

〔外貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(けい砂)

けい砂を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により堺泉北港として設定し、取扱貨物量は、33千トン／年と予測。対象プロジェクトの実施により、0.63億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	33	33
輸送距離(km)	9.2	64.2
陸上輸送費用原単位(円／台)	9,727	27,440
使用台数(台)	3,300	3,300
陸上輸送費用(千円／年)	32,099	95,172
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		63,073

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	33	33
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回／年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円／日・隻)	2,757	2,757
海上距離(マイル)	4,411	4,411
海上輸送費用(千円／年)	24,479	24,479
海上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		0

便益額(計)(千円／年)	63,073
--------------	--------

〔外貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(ソーダ灰)

ソーダ灰を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により堺泉北港として設定し、取扱貨物量は、3千トン／年と予測。対象プロジェクトの実施により、0.06億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	3	3
輸送距離(km)	9.2	64.2
陸上輸送費用原単位(円／台)	9,727	27,440
使用台数(台)	300	300
陸上輸送費用(千円／年)	2,918	8,652
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		5,734

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	堺泉北港
貨物取扱量(千トン／年)	3	3
使用船型	5,000DWT	5,000DWT
年間寄港回数(回／年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円／日・隻)	1,379	1,397
海上距離(マイル)	5,142	5,142
海上輸送費用(千円／年)	20,385	20,385
海上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		0

便益額(計)(千円／年)	5,734
--------------	-------

〔外貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(原塩)

原塩を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により大阪港(梅町岸壁)として設定し、取扱貨物量は、54千トン／年と予測。対象プロジェクトの実施により、1.1億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(梅町)
貨物取扱量(千トン／年)	54	54
輸送距離(km)	4.4	17.0
陸上輸送費用原単位(円／台)	6,670	15,140
使用台数(台)	5,400	5,400
陸上輸送費用(千円／年)	36,018	89,316
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		53,298

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(梅町)
貨物取扱量(千トン／年)	54	54
使用船型	30,000DWT	12,000DWT
年間寄港回数(回／年)	2	5
海上輸送費用原単位(千円／日・隻)	2,757	1,920
海上距離(マイル)	4,411	4,411
海上輸送費用(千円／年)	48,958	102,279
海上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		53,321

便益額(計)(千円／年)	106,619
--------------	---------

〔外貿バルク貨物による輸送コスト削減便益〕(チタン鉱)

チタン鉱を輸送する海上・陸上輸送費用の削減額を算出する。Without時の代替港は実績により大阪港(梅町岸壁)として設定し、取扱貨物量は、150千トン／年と予測。対象プロジェクトの実施により、2.5億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(梅町)
貨物取扱量(千トン／年)	150	150
輸送距離(km)	11.6	21.6
陸上輸送費用原単位(円／台)	12,129	17,570
使用台数(台)	15,000	15,000
陸上輸送費用(千円／年)	181,935	284,550
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		102,615

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	大阪港(梅町)
貨物取扱量(千トン／年)	150	150
使用船型	30,000DWT	12,000DWT
年間寄港回数(回／年)	5	13
海上輸送費用原単位(千円／日・隻)	2,757	1,920
海上距離(マイル)	4,411	4,411
海上輸送費用(千円／年)	122,395	265,925
海上輸送費用削減便益(計)		143,530

便益額(計)(千円／年)	246,145
--------------	---------

輸送コスト削減便益 合計額(千円／年)	1,761,007
---------------------	-----------

便益算出詳細資料

〔耐震強化岸壁整備による効果便益〕

耐震強化岸壁の整備に伴い、被災後一ヶ月に必要とされる緊急物資の輸送費用の削減額を算出する。取扱貨物量を105.7トン／年と予測。プロジェクトの実施により、1.9億円／年(地震発生確率考慮後は最大で0.04億円／年)の輸送費用が削減可能となる。

また、整備に伴い、岸壁の復旧費用が必要なくなる効果として、39億円／2年(地震発生確率考慮後は最大で0.9億円／年)の費用が削減可能となる。

【航空輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	舞鶴港
貨物取扱量(トン／年)	105.7	105.7
ヘリコプター1台当たりの輸送回数(回)	0	35
ヘリコプター1台当たりの輸送費用(千円／回)	0	2,637
輸送費用(千円／年)	0	92,306
輸送費用削減便益(計)(千円／年)		92,306

【航空輸送時間費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	舞鶴港
輸送時間(時間)	0	1
時間費用原単位(円／時・トン)	0	130～653
時間費用(千円／年)	0	757
輸送費用削減便益(計)(千円／年)		757

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	舞鶴港
貨物取扱量(千トン／年)	8.3	8.3
輸送距離(km)	0.0	123.8
陸上輸送費用原単位(円／台)	0	24,250
使用台数(台)	0	2,736
陸上輸送費用(千円／年)	0	75,504
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		75,504

【陸上輸送時間費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	舞鶴港
輸送時間(時間)		4.8
時間費用原単位(円／時・トン)	0	130～653
時間費用(千円／年)	0	21,640
陸上輸送費用削減便益(計)(千円／年)		21,640

輸送コスト削減便益額(計)(千円／年) (震災後-緊急物資輸送)	190,207
(地震発生確率考慮後)輸送コスト削減便益額(計)(千円／年) (震災後-緊急物資輸送)	4,000

〔施設被害の回避〕

項 目	With時	Without時
岸壁復旧費用(千円／2年)	0	3,931,000
(地震発生確率考慮後)施設被害回避効果(千円／年)		90,000

耐震強化岸壁の整備に伴い、一般貨物は岸壁が復旧されるまでの2年間について、輸送費用の削減額を算出する。取扱貨物量は、通常時と同じである。

〔震災後の内貿バルク貨物による輸送コスト増大回避〕(鉄鋼)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	陸上輸送
貨物取扱量(千トﾝ/年)	120	120
輸送距離(km)	0	189.2~447.8
陸上輸送費用原単位(円/台)	0	48,660~85,320
使用台数(台)	0	12,000
陸上輸送費用(千円/年)	0	975,672
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		975,672

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	陸上輸送
貨物取扱量(千トﾝ/年)	120	120
使用船型	499GT	-
年間寄港回数(回/年)	80	0
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	647	0
海上距離(マイル)	41~106	-
海上輸送費用(千円/年)	17,732	0
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-17,732
便益額(計)(千円/年)		957,940

〔震災後の内貿バルク貨物による輸送コスト増大回避〕(完成自動車)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	陸上輸送、名古屋港
貨物取扱量(千台数/年)	264.4	264.4
輸送距離(km)	15.8	162.2~881.1
陸上輸送費用原単位(円/台)	22,010	61,370~213,530
トレーラー台数(台/年)	66,100	66,100
陸上輸送費用(千円/年)	1,454,861	7,961,961
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		6,507,100

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	陸上輸送、名古屋港
貨物取扱量(千台数/年)	264.4	264.4
使用船型	10,000GT	10,000GT
トレーラー台数(台/年)	66,100	29,500
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	17.4~68.2	41.1
海上距離(マイル)	84~371	218
海上輸送費用(千円/年)	3,511,607	4,849,225
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		1,337,618
便益額(計)(千円/年)		7,844,718

[震災後の外貿バルク貨物による輸送コスト増大回避](けい砂)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	33	33
輸送距離(km)	9.2	293.6
陸上輸送費用原単位(円/台)	9,727	63,720
使用台数(台)	3,300	3,300
陸上輸送費用(千円/年)	32,099	229,581
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		197,482

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	33	33
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回/年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	2,757	2,757
海上距離(マイル)	4,411	4,388
海上輸送費用(千円/年)	24,479	24,351
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-128
便益額(計)(千円/年)		197,354

[震災後の外貿バルク貨物による輸送コスト増大回避](ソーダ灰)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	3	3
輸送距離(km)	9.2	293.6
陸上輸送費用原単位(円/台)	9,727	63,720
使用台数(台)	300	300
陸上輸送費用(千円/年)	2,918	20,871
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		17,953

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	3	3
使用船型	5,000DWT	5,000DWT
年間寄港回数(回/年)	1	1
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	1,379	1,379
海上距離(マイル)	5,142	4,992
海上輸送費用(千円/年)	20,385	19,791
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-594
便益額(計)(千円/年)		17,359

[震災後の外貿バルク貨物による輸送コスト増大回避](原塩)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	54	54
輸送距離(km)	4.4	295.2
陸上輸送費用原単位(円/台)	6,670	63,720
使用台数(台)	5,400	5,400
陸上輸送費用(千円/年)	36,018	375,678
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		339,660

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	54	54
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回/年)	2	2
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	2,757	2,757
海上距離(マイル)	4,411	4,388
海上輸送費用(千円/年)	48,958	48,703
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-255

便益額(計)(千円/年)	339,405
--------------	---------

[震災後の外貿バルク貨物による輸送コスト増大回避](チタン鉱)

【陸上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	150	150
輸送距離(km)	11.6	295.8
陸上輸送費用原単位(円/台)	12,129	63,720
使用台数(台)	15,000	15,000
陸上輸送費用(千円/年)	181,935	1,043,550
陸上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		861,615

【海上輸送費用】

項 目	With時	Without時
	尼崎西宮芦屋港	四日市港
貨物取扱量(千トﾝ/年)	150	150
使用船型	30,000DWT	30,000DWT
年間寄港回数(回/年)	5	5
海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	2,757	2,757
海上距離(マイル)	4,411	4,388
海上輸送費用(千円/年)	122,395	121,756
海上輸送費用削減便益(計)(千円/年)		-639

便益額(計)(千円/年)	860,976
--------------	---------

輸送コスト削減便益額(計)(千円/年) (震災後-一般貨物輸送)	10,217,752
(地震発生確率考慮後)輸送コスト削減便益額(計)(千円/年) (震災後-一般貨物輸送)	470,000